1905

Wie kann man der Inanitionsgefahr der Anus praeternaturalis bei brandigen Brüchen erfolgreich begegnen?

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

einer hohen

medizinischen Fakultät

der

kgl. bayer. Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt von

Joseph Bayer
approb. Arzt aus Ansbach.

Tag der mündlichen Prüfung: 30. November 1904.

Nürnberg.
Druck von J. L. Stich.
1905.

Wie kann man der Inanitionsgefahr der Anus praeternaturalis bei brandigen Brüchen erfolgreich begegnen?

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

einer hohen

medizinischen Fakultät

der

kgl. bayer. Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt von

Joseph Bayer

approb. Arzt aus Ansbach.

Tag der mündlichen Prüfung: 30. November 1904.

Nürnberg.

Druck von J. L. Stieh.

1905.

Gedruckt mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät zu Erlangen.

Dekan: Herr Professor Dr. Penzoldt.

Referent: Herr Professor Dr. Graser.

Meiner lieben Mutter

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153716_0265

Die Frage der Behandlung der brandigen Brüche ist in den letzten zwei Jahrzehnten auf Kongressen und in der Literatur vielfach und eingehend erörtert worden. Zur vollständigen Einigung darüber, ob im Prinzip die Anlegung des widernatürlichen Afters oder die primäre Darmresektion den Vorzug verdiene, ist man aber bisher nicht gekommen.

Die Anlegung des widernatürlichen Afters war das ursprüngliche Verfahren und in der vorantiseptischen Zeit, da man grössere Operationen am Darme und in der Bauchhöhle noch nicht vornehmen konnte und durfte, das Normalverfahren. Aber auch noch später und selbst bis zum heutigen Tage hat es als solches entschiedene Verfechter gefunden.

Es ist indessen nicht zu leugnen, es haften dem Verfahren viele Misslichkeiten und Fährlichkeiten an. Selbst bei günstigem Verlauf ist der Patient zu einem langen Krankenlager verurteilt; der aus der Bauchwunde ausfliessende Darminhalt reizt die Haut, und durch das sich bildende und weithin sich verbreitende Ekzem entstehen grosse Belästigungen; dazu kommt noch, dass eine zweite grössere Operation zum Verschluss des widernatürlichen Afters notwendig wird.

Ausser diesen Unannehmlichkeiten und Misslichkeiten ist dieses Vorgehen auch nicht frei von Gefahren, die das Leben des Kranken direkt oder indirekt bedrohen.

Im Hinblick auf dies alles lag es darum nahe, dass man in der Behandlung der brandigen Brüche vorwärts zu

kommen sich bemühte, sobald Antiseptik und Aseptik grosse Operationen in der Bauchhöhle und speziell am Darme zu wagen und auszuführen gestatteten. Man ging daran, die brandigen und selbst die des Brandes verdächtigen Darmschlingen gleich primär zu resezieren und den durch die Naht wieder vereinigten Darm in die Bauchhöhle zu versenken. Diese Primärresektion bedeutete einen gewaltigen Fortschritt in der Behandlung der brandigen Brüche, denn sie vermochte in ganz idealer Weise den Kranken über all die ekelhaften und lästigen Zustände, die der Anus praeternaturalis im Gefolge hat, hinüberzubringen.

Die Operation der primären Darmresektion, zuerst von Czerny und Kocher mit Erfolg ausgeführt, fand bald begeisterte Anhänger unter den Chirurgen. Allein am Anfange hatte sie noch viele Misserfolge aufzuweisen, die durch mangelhafte Technik, wie in der Ausführung der Darmnaht, in der Entfernung eines zu kleinen Darmstückes etc. bedingt waren, Umstände, über die erst die Erfahrung Belehrung bringen konnte. So starb eine grosse Anzahl der Operierten an Perforationsperitonitis infolge der Insuffizienz der Darmnaht oder des nachträglichen Gangräneszierens des angrenzenden, besonders des zuführenden Darmstückes, an dem die vorausgegangene Blähung, Zirkulationsstörung und Infektion vonseiten des zersetzten Darminhaltes bereits schwere Schädigung veranlasst hatten.

Diese Misserfolge schreckten dann wieder viele, wie v. Bergmann, W. Körte, Reichel u. a., ab, dieser neuen Methode sich zuzuwenden oder ihr treu zu bleiben, und es entfaltete sich nun eine lebhafte Diskussion über die Frage, welche von beiden Methoden die grösseren

Gefahren für das Leben des Kranken mit sich bringe, d. h. bei welchem der beiden Verfahren die Mortalität eine grössere sei, bei Anlegung des widernatürlichen Afters oder bei der Primärresektion. Man bemühte sich, diese Frage wenigstens zum Teil auch auf dem Wege der Statistik zur Lösung zu bringen; allein eine ganz bestimmte Entscheidung konnte auch diese nicht geben. Es liegt schon an dem einfachen Grunde, weil ja die Fälle doch ausserordentlich verschieden gelagert sind und weil auch alle die schweren Fälle derjenigen Operateure, welche den Anus praeternaturalis nur in wenig aussichtsvollen Fällen als Notbehelf anlegen, unter die Gesamtrubrik des Anus praeternaturalis gezählt werden und so zu seinen Ungunsten in die Wage fallen. Im wesentlichen auf Grund statistischer Erhebungen, dann aber auch auf Grund eigener Erfahrungen traten für die Primärresektion ein: Hagedorn, Kocher, König, Mikulicz, Zeidler u. a.

Mikulicz[1]) stellte, um mit Zahlen zu beweisen, dass die Primärresektion geringere Mortalität besitze, eine Statistik von dem Gesichtspunkt aus auf: „Welche Operateure haben mit beiden Methoden zusammen mehr Patienten am Leben erhalten, diejenigen, welche das alte, oder die, welche das neue Verfahren bevorzugen?“, und berechnete dadurch, dass er die Fälle von Mikulicz, Kocher und Hagedorn als Operateure ersterer Art den Fällen von Czerny, Riedel, Hahn und Poulsen als Anhänger der alten Methoden gegenüberstellte für

Anus praeternaturalis . 70% Mortalität und für
Primärresektion . . . 57,7 „ „

[1]) Mikulicz, Ueber die Behandlung brandiger Brüche. Berliner klin. Wochenschrift 1892, Heft 10—13.

Zeidler[1]) suchte auf einem anderen Wege eine beweiskräftige Statistik zu gewinnen; er ordnete die Todesfälle bei brandigen Brüchen von einem ausgedehnten, von verschiedenen Kliniken gesammelten Material nach ihren Ursachen und trennte sie nach den Fragen:

1. Wie viele sterben unabhängig von der Operation?
2. Wie viele sterben infolge der Operation?

bei jedem der beiden Verfahren. Sein Resultat entschied zu gunsten der Primärresektion. Dem Anus praeternaturalis sollen 17 % mehr Todesfälle zur Last fallen.

So schien nun die Frage der Wahl des Verfahrens sich zu gunsten der Primärresektion zu entscheiden, und lange Zeit wurde dagegen kein Widerspruch laut. Da stellte nun v. Braman[2]) auf dem Chirurgenkongress 1898 die Anlegung des widernatürlichen Afters wieder als Normalverfahren bei Behandlung der brandigen Brüche hin. Er verwies zur Begründung auf die ausserordentliche Giftigkeit des gestauten Darminhaltes, dessen möglichst rasche und vollständige Entleerung er für unbedingt nötig hielt und durch kein anderes Verfahren in so vollkommener Weise gewährleistet glaubte als durch Anlegung des Anus praeternaturalis.

Gegen v. Braman wurde begreiflicher Weise von vielen Seiten in energischen Worten Einspruch erhoben. So verteidigten Hofmeister[3]) und Petersen[4]), deren Arbeiten sich gegenseitig ergänzen, an der Hand eines

---

[1]) Zeidler, Ueber Darmresektion bei Gangrän in eingeklemmten Brüchen, Referat, Centralblatt für Chirurgie 1893, Seite 62.

[2]) v. Braman, (Selbstreferat) Ueber Darmresektion bei gangränen Hernien. Centralblatt für Chirurgie 1898, Seite 534.

[3]) Hofmeister, Ueber die Behandlung brandiger Brüche mit primärer Darmresektion. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Band 24, Heft 3.

[4]) Petersen, Deutsche medizinische Wochenschrift 1901.

ausgedehnten Materials aus der v. Brunsschen bezw. Czernyschen Klinik auf dem Wege der Statistik und in detaillierten Erörterungen der einschlägigen Krankengeschichten ganz entschieden die Primärresektion als Normalverfahren. Den Anus praeternaturalis lassen sie nur unter Vorbehalt als Notbehelf gelten.

So stehen sich nun in den letzten Jahren wieder von neuem die Anschauungen gegenüber, welches von beiden Verfahren bei Behandlung der brandigen Brüche als Normalverfahren zu betrachten sei: Die Primärresektion des Darmes oder die Anlegung des widernatürlichen Afters.

Es ist nicht Zweck dieser Arbeit, das Für und Wider der beiden Methoden einander gegenüber abzuwägen und zu entscheiden, welchem als Normalverfahren prinzipiell der Vorzug zu geben ist, oder welchem mehr Fährlichkeiten anhaften. Ich wollte mit meinen Ausführungen nur zeigen, dass auch heute noch manche Chirurgen dem Anus praeternaturalis bei brandigen Brüchen das Wort reden und diesen auch prinzipiell anlegen. Dazu kommt dann noch, dass, mag man auch noch so sehr auf dem Standpunkt der Primärresektion stehen, es doch immer Fälle geben wird, welche die Anlegung des Anus praeternaturalis notwendig machen, sei es, dass äussere Verhältnisse, mangelhafte Assistenz, oder sei es, dass der Allgemeinzustand des Kranken und der Lokalbefund an der Hernie selbst die Primärresektion verbieten. Schliesslich kann ein Anus praeternaturalis gelegentlich auch spontan entstehen. Diese seltene Selbsthilfe der Natur kommt dadurch zustande, dass Verwachsungen der Peritonealblätter die Infektion der Bauchhöhle verhüten, wenn die Perforation des Darmes erfolgt. Es bildet sich ein Kotabszess, der sich in günstigem Falle einen Weg nach aussen durch die Haut bahnt. Man wird also auch in

Zukunft mit den Gefahren des Anus praeternaturalis rechnen müssen in einer gewissen Anzahl der Fälle.

Welche sind nun diese Gefahren? Bevor wir diese Frage beantworten, müssen wir hervorheben, dass es auch immer solche Fälle von brandigen Brüchen geben wird, die sich schon äusserst aussichtslos gestaltet haben, bis sie in Behandlung kommen, wo infolge der langdauernden Einklemmung der Kranke schon ziemlich herabgekommen und verfallen ist, Fälle, die weder durch das eine noch durch das andere Verfahren zu retten sind. Quetschung des Darmes, die heftigen Schmerzen, das fortwährend sich steigernde Erbrechen, die Giftigkeit des gestauten Darminhaltes, der starke Meteorismus, alles das vermag unter Umständen in so erheblicher Weise einen lähmenden Einfluss auf die Herzkraft auszuüben, dass bald nach der Operation der Exitus eintritt. Ja, selbst kurz dauernde Einklemmung schon ruft bisweilen ungemein rasch eintretende Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens hervor, wie ich erst im Laufe dieses Jahres Gelegenheit hatte, bei einem Falle zu beobachten. Ich will ihn des Interesses halber, das er bietet, hier kurz erwähnen.

Es handelte sich um ein ganz kleines Stück Dünndarm, das sich in den inneren linken Leistenring eingeklemmt hatte und noch völlig gesund aussah. Nur leichte hämorrhagische Verfärbung war an dem eingeklemmten Teil zu erkennen. Das zuführende Darmstück war ohne wesentliche Blähung und noch ganz ungeschädigt. Bei Beginn der Operation, die 14 Stunden nach Eintritt der ersten Erscheinung unter Lokalanästhesie nach Schleich erfolgte, war Patient, der sich in sehr gutem Ernährungszustande befand, bereits moribund und starb noch vor völliger Beendigung der Operation. Der Exitus dürfte also lediglich

durch Chokwirkung der scharfen Einklemmung, der Strangulation des Darmes verursacht worden sein.

Abgesehen von den Gefahren, die aus dem geschädigten Allgemeinbefinden drohen, kommen die aus der Wundinfektion sich ergebenden in Betracht. Die Infektion kann erfolgen:

1. durch jauchigen Bauchinhalt,
2. durch Ueberfliessen von Kot über die Wunde.

Beide sind heutzutage nicht mehr so sehr zu fürchten. Bei ordentlicher Tamponade kann Infektion des Bauchfells durch Ueberfliessen von Kot während und nach der Operation wohl mit Sicherheit vermieden werden. Freilich kann bisweilen schon Kotphlegmone bestehen und so ausgebildet sein, dass ihr Fortschreiten sich nicht mehr aufhalten lässt.

Nun besteht eine Gefahr, die ausschliesslich dem Anus praeternaturalis eigen ist, die Gefahr der Inanition. Sie bildet sich in manchen Fällen langsam aus, führt so zu allmählichem Hinsiechen, noch ehe die Wunden benarbt sind, oder aber sie kann bei sehr hochliegender Perforation geradezu rapid das Leben bedrohen, weil die genossenen Speisen rasch wieder, ohne auch nur einigermaßen ausgenützt zu sein, den Darm nach kurzer Wanderung durch die Wunde verlassen. Dazu kommt noch der Verlust, der sich in den Darm ergiessenden Drüsensekrete, wie der Galle, des Bauchspeichels und anderer. Hiedurch kommt es rapid zum Hungertod.

Die Inanitionsgefahr ist stets gefürchtet worden, weil man ihrem Einfluss auf das Allgemeinbefinden machtlos gegenüber stand. Es hätte mich interessiert, aus der Literatur zu erfahren, wie häufig der Tod an Entkräftung bei Anus praeternaturalis vorkommt; ich konnte aber kein klares Bild darüber erhalten.

Nur ganz allgemein spricht sich Kocher [1]) aus, indem er darauf hinweist, dass nach seiner persönlichen Erfahrung die überwiegende Mehrzahl aller Kranken, bei denen ein Anus praeternaturalis wegen gangränöser Hernie angelegt wurde, an Erschöpfung und Wundinfektion zu grunde gehen, lange bevor man an eine weitere Behandlung denken kann. Und König [2]) schreibt in seinem Lehrbuch bei Besprechung der Behandlung brandiger Brüche: „Das steht ausser Zweifel, dass bei weitem der grösste Teil der Menschen, deren Darm man aussen liegen lässt, rasch zu grunde geht", an Erschöpfung und Infektion.

Die Fälle von reinem Hungertod bei künstlichem After scheinen indessen nicht häufig zu sein. Gewöhnlich treten noch die Erscheinungen, welche aus Wundinfektion, Intoxication vonseiten des angestauten, zersetzten, schwer infektiösen Darminhaltes und aus dem schon von der Zeit vor der Operation her schwer geschädigten Allgemeinbefinden resultieren, in den Vordergrund und verschleiern das Bild der Inanition. Die Ansichten über die Häufigkeit des Exitus infolge der Inanition gehen daher sehr auseinander. So hält v. Bergmann [3]) die Zahl derjenigen, welche infolge der zu grossen Verkürzung des Verdauungskanals der Inanition erliegen, für verschwindend klein gegenüber denen, welche obengenannten Schädlichkeiten zum Opfer fallen. Kocher [4]) hingegen hält die mangelhafte Ernährung bei hochsitzender Oeffnung des Darmes für eine Hauptursache des üblen Ausganges bei Patienten mit Anus praeternaturalis. Mikulicz [5])

---

[1]) Kocher, Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1886, Nr. 5.
[2]) König, Lehrbuch der speziellen Chirurgie 1900.
[3]) v. Bergmann, Deutsche medizinische Wochenschrift 1883, Nr. 1.
[4]) Kocher, Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1886, Nr. 5.
[5]) Mikulicz, Berliner klin. Wochenschrift 1892, Heft 10—13.

erblickt ebenfalls in der mangelhaften Ernährung die grösste Gefahr des Anus praeternaturalis.

Auch aus den Statistiken, die sich in grosser Zahl in der Literatur finden und die Erfolge der Behandlung brandiger Brüche mit Zahlen genau bestimmen, lässt sich ein klares Bild über die Häufigkeit des Todes an Entkräftung bei Anus praeternaturalis nicht gewinnen. Nur vereinzelt finden sich hierüber Angaben. So berichtet Körner[1]) über 18 Fälle von brandigen Brüchen. 16 mal wurde Anus praeternaturalis angelegt, gestorben von diesen 9, einer davon an einer Inanition 17 Tage nach der Operation. Derselben Arbeit entnehme ich, dass Hahn von 26 Fällen mit Anus praeternaturalis 8 an Inanition verloren haben soll und Poulsen von 31 Fällen 14 an Inanition. Hieraus allgemeine Schlüsse zu ziehen, dürfte nicht gerechtfertigt erscheinen.

Wenn nun auch die Gefahr des raschen Hungertodes nicht ganz häufig zu sein scheint, so kommt sie doch vor und kann dem behandelnden Arzt grosse Verlegenheit bereiten. Von grosser Wichtigkeit ist daher die Frage:

Wie kann man der Gefahr der Inanition wirksam begegnen? Welche Mittel stehen uns dazu zu Gebote?

Hat bei einem brandigen Bruch ein Anus praeternaturalis angelegt werden müssen, gleichviel, aus welchen Rücksichten und Gründen, oder ist er vielleicht auch selbst entstanden, so ist die richtige und genügende Ernährung des Kranken von ausserordentlicher Wichtigkeit. Die Ernährung wird in vielen Fällen per os genügen; ist jedoch eine höher liegende Dünndarmschlinge befallen, so treten auf einmal ungeahnte Schwierigkeiten auf, den Patienten in gutes Allgemein-

[1]) Emil Körner, Dissertation Jena 1894.

befinden zu bringen oder ihn bei Kräften zu erhalten. Die Ernährung kann in diesem Falle zur Vermeidung der Inanitionsgefahr nun geschehen:

1. durch Zufuhr von Nahrung per os,
2. durch Zufuhr von Nährflüssigkeit per rectum,
3. durch subkutane Infusionen,
4. durch Zufuhr von Nährflüssigkeit ins abführende Darmstück von der Wunde aus,
5. durch frühzeitigen Verschluss des künstlichen Afters.

Durch den Mund wird man dem Kranken Speisen geben, und zwar in reichlicher Menge, wie es seinem Hungergefühl entspricht. Vor allem solche Speisen, die leicht und schnell resorbiert werden. Gehen dieselben auch fast gar nicht ausgenützt aus der Darmwunde ab, etwas wird doch resorbiert.

Nährklystiere können dem Organismus Nahrung bringen in wesentlicher Menge, ja in vielen Fällen kann man mit dieser Ernährungsweise den Kranken über längere Zeit hin am Leben und bei leidlichem Kräftezustand erhalten; wenigstens so lange, bis andere Maßnahmen, wie Verschluss des künstlichen Afters, der richtigen Ernährung Bahnen öffnen.

Die gute Wirkung der subkutanen Infusionen von physiologischer Kochsalzlösung, Oel etc. ist bekannt bei Collaps, nach grossem Blutverlust und bei Störung des Verdauungsapparates, welche die Resorption von Flüssigkeit in der für den Organismus nötigen Menge nicht gestattet. Man wird sich derselben auch bei drohender Inanition, infolge des hochgelegenen künstlichen Afters, erfolgreich bedienen, und in Verbindung mit den anderen, eben genannten Ernährungsarten wird es in einer Anzahl von Fällen gelingen, den Kranken vor dem Hungertode zu bewahren. Ich verweise hier auf die interessanten Versuche über die

künstliche subkutane Ernährung von L. Friedrich[1]). Auf diesem Wege konnten Kranke 10 bis 14 Tage ernährt werden. Die Infusionsflüssigkeit enthielt Kochsalz, Traubenzucker und ein Pepton, das Pepsin-Fibrin-Pepton. Dazwischen wurden Infusionen von sterilisiertem Olivenöl gegeben.

Bei der Ernährung durch das abführende Darmstück, so naheliegend dieselbe ist und so zweckmäßig dieselbe erscheint, stösst man nun auf überraschende Schwierigkeiten. So oft und vielseitig Einläufe von Nährflüssigkeit in das abführende Darmstück von dem künstlichen After aus versucht wurden, immer wieder musste zugestanden werden, dass damit nichts zu erreichen war. „Sie versagen", schreibt Graser[2]), „so sehr man sich auch abmüht, immer fliesst die Nährflüssigkeit unbenützt wieder ab, sei es, dass mechanische Hindernisse die Weiterbeförderung hindern, oder dass antiperistaltische Bewegungen die Ingesta wieder herauswerfen." Wird auch ganz vereinzelt[3]) ein Erfolg angegeben, so steht doch fest, dass bis jetzt mit dieser Ernährungsmethode so gut wie nichts zu erreichen war.

In den meisten Fällen dürfte also durch Ernährung per os, durch Nährklystiere und durch subkutane Infusion die Gefahr der Inanition wirksam bekämpft werden. Jedoch in ganz desolaten Fällen lassen diese Mittel im Stiche. Die einzige Möglichkeit, den Kranken aus dieser schlimmen Lage zu retten, war bisher die Wiederherstellung der anatomisch-physiologischen Verhältnisse des Darmes, die frühzeitige

---

[1]) Friedrich, Die künstliche subkutane Ernährung in der praktischen Chirurgie. Archiv für klin. Chirurgie 1904, Heft 2.

[2]) Graser, Handbuch der praktischen Chirurgie von Bergmann, Bruns, Mikulicz.

[3]) Guinard, Referat. Jahresbericht über Fortschritte der Chirurgie 1898.

Verschliessung des Anus praeternaturalis durch sekundäre Resektion und Naht des Darmes. Die anderen Methoden, wie z. B. das Dupuytrensche Verfahren oder die Anwendung der Mikuliczschen Spornquetsche konnten bei den rapid verlaufenden Fällen von Inanition nicht in Frage kommen. So schreibt Haenel[1]): „Zeigt es sich also, dass das abgeklemmte Stück im Bruche einem sehr hochliegenden Darmabschnitt angehört, und dass somit ein grosser Teil der Darmverdauung durch den Anus praeternaturalis ausgeschaltet ist, so wird die Resektion und Naht des Darmes das einzige Mittel sein, den Kranken vor dem Hungertode zu retten." Und Riedel[2]): „Die frühzeitige Ausführung der Sekundärresektion bewahrt den Patienten vor den Gefahren der Inanition." Auch W. Körte[3]) rät: „die sekundäre Resektion möglichst frühzeitig zu machen, da sehr viele Patienten mit Anus praeternaturalis zu grunde gehen". Es ist aber nicht zu bezweifeln, dass die Gefahr der Operation unter diesen Umständen grösser ist als später; befindet sich doch der Kranke in sehr geschwächtem Allgemeinzustand und drohen doch schwere Gefahren von der bestehenden Eiterung und Kotphlegmone.

Einen jener verzweifelten Fälle, bei dem alle Ernährungsmethoden im Stiche liessen und das Allgemeinbefinden durch die rapid einsetzende Inanition so geschädigt war, dass die Ausführung der Sekundärresektion nicht mehr unternommen werden durfte, erlebte mein hochverehrter Chef Herr Dr. Carl Koch vor mehreren Jahren, und nur durch ein bestimmtes Vorgehen gelang es, die Kranke dem Hungertode zu entreissen.

[1]) Haenel, Archiv für klin. Chirurgie, Band 36.

[2]) Riedel, Deutsche med. Wochenschrift 1883, Nr. 45.

[3]) W. Körte, Centralblatt für Chirurgie 1896, S. 383.

Krankengeschichte des Herrn Dr. Carl Koch.

B . . . ., Ausgehersfrau von Nürnberg, 47 Jahre alt, erkrankte am 26. Dezember 1897 mit Leibschmerzen und Erbrechen, Erscheinungen, welche in den nächsten Tagen anhielten. Am 29. Dezember wurde ich zur Behandlung beigezogen. Ich fand folgendes: Blasses, eingefallenes Gesicht, beschleunigter Puls. Abdomen ziemlich aufgetrieben, an den Bauchdecken zeichnen sich zeitweise unter lebhafter Peristaltik die Konturen von Darmschlingen ab. Unterhalb des linken Lig. Pouparti ein über welschnussgrosser Tumor, der auf Druck sehr schmerzhaft ist. Die Haut über demselben ödematös. Bei der sofort in Chloroformnarkose vorgenommenen Herniotomie zeigt sich schon äusserlich der Bruchsack missfarbig. In seinem Innern enthielt er schmierige, übelriechende Jauche und eine kleine, an ihrer Konvexität bereits gangränös erscheinende Dünndarmschlinge. Nach Durchtrennung des schnürenden Ringes an der äusseren Bruchpforte wurde der Darm noch weiter hervorgezogen und aussen fixiert. Die Eröffnung der gangränösen Darmschlinge wurde vorläufig unterlassen, die Wunde in allen ihren Buchten tamponiert. Am nächsten Tage war wohl die Kranke im ganzen etwas erleichtert, indem die Schmerzen nachliessen, doch verlor sich das Erbrechen nicht, und Abgang von Winden und Stuhl blieb aus. Beim Verbandwechsel vom 31. Dezember zeigte sich, dass die aussenliegende Darmschlinge ziemlich stark gebläht war, und dass trotz der ausgiebigen Durchschneidung des einschnürenden Ringes die Darmpassage noch nicht frei geworden war. Es wurde deshalb das Lig. Pouparti ganz durchtrennt und die gangränöse Partie des Darmes abgetragen. Es entleerte sich sofort eine Menge stinkender Gase und reichlicher dünner Kot. Daraufhin liessen bald alle Erscheinungen der Einklemmung nach, aber es zeigte sich, dass alle genossenen Speisen sehr bald wieder durch die Wunde entleert wurden. Der ausfliessende Darminhalt reagierte trotz der Gallenbeimengung sauer (Lackmuspapier rötete sich intensiv), was bewies, dass eine ziemlich hochliegende Darmschlinge eröffnet war. Infolge davon trat auch sehr bald eine wesentliche Verschlechterung im Allgemeinbefinden der Kranken ein. Sie verfiel sehr rasch, obwohl ihr reichlich Nahrung und kräftigende Weine (Sherry, Champagner etc.) per os und Nährklysmata (Fleischbrühe mit Ei oder Pepton etc.) beigebracht wurden. Die Klysmata wurden stets gleich wieder herausgepresst. Soor, dessen Anfänge sich schon am 31. Dezember gezeigt hatten, überwucherte am 1. und 2. Januar 1898 die ganze Mund- und Rachenhöhle so, dass er in grossen, dicken Fetzen von der Schleimhaut abgezogen werden musste. Dabei magerte die Patientin ungemein schnell und hochgradig ab, wurde apathisch und zeigte grosse Pulsschwäche. Im Laufe des 2. Januar wurde der Kräfteverlust im höchsten Grade gefahrdrohend. Ich versuchte deshalb noch von der Oeffnung des abführenden Darmstückes aus Nährflüssigkeit (Fleischbrühe mit Eidotter, Zucker und Pepton) mittels des Irrigators in gewöhnlichem Strahle bei geringem Druck einlaufen zu lassen. Allein diese kam schon nach wenigen Minuten wieder zum After in der ganzen Menge heraus. Während ich selbst mit einer

solchen Eingiessung beschäftigt war und mich von der Erfolglosigkeit derselben überzeugte, kam mir der Gedanke, dass wohl die Flüssigkeit zu rasch einlaufe und darum die Peristaltik zu intensiv anrege. Ich beschloss deshalb, die Flüssigkeit nur tropfenweise einlaufen zu lassen, und zwar wurde dies in folgender Weise gemacht. Der einen Liter fassende Irrigator wurde mit Nährflüssigkeit, welche aus Fleischbrühe, 4 Eiern, 3 Löffel gestossenem Zucker und einem Zusatz von Pepton bestand, gefüllt. Der an dem Schlauch befestigte Hahn wurde so eingestellt, dass die Flüssigkeit nur abtropfen konnte. Das Ansatzstück wurde dann mit dem in das abführende Darmstück eingelegten Gummischlauch verbunden. Der Einlauf dieses Quantums dauerte eine halbe Stunde. Der Effekt war ein geradezu überraschender. Die ganze Flüssigkeitsmenge wurde behalten, und es war nicht zu verkennen, dass die Kräfte der Kranken sich sofort wiederbelebten. Es wurden nun täglich viermal solche Eingiessungen gemacht, und zwar stets mit dem gleichen Erfolge. Ja, es war geradezu auffallend, dass Stuhlgang frühestens alle zwei Tage erst erfolgte, und dass manchmal sogar Entleerungsklystiere gegeben werden mussten. Infolge dieser Ernährungsweise nahmen die Kräfte der Kranken rasch zu, und schon nach wenigen Tagen war sie über die Gefahr, den Hungertod zu sterben, hinübergebracht. Mit der Wiederkehr der Kräfte schwand auch die Soorbildung. Zu ihrer Beseitigung wurden allerdings auch noch lokale Auswaschungen mit in Borlösung getränkten Läppchen und Gurgelungen mit Borlösung angewandt. Im Wundverlauf ereignete sich nichts besonderes. Nachdem alles Gangränöse abgestossen war, folgte bald gute Granulationsbildung und Verkleinerung der Wunde. Gegen Mitte März war diese vollständig benarbt. Am 28. März wurde der Verschluss des widernatürlichen Afters mit Keilresektion des Darmes vorgenommen. Die Heilung erfolgte darnach ohne jede Störung.

Im vorliegenden Falle handelte es sich also um eine eingeklemmte linksseitige Schenkelhernie, bei welcher es, als die Herniotomie ausgeführt wurde, bereits zur Gangrän der eingeklemmten Dünndarmschlinge und zur jauchigen Eiterung im Bruchsack gekommen war. Aus letzterem Grunde und infolge des schlechten Allgemeinbefindens musste ein künstlicher After angelegt werden. Leider handelte es sich um eine sehr hochgelegene Dünndarmschlinge, und darum kam es, das ist das Wesentliche an diesem Falle, in überaus kurzer Zeit zu äusserst gefahrdrohenden Inanitionserscheinungen. Diese waren bedingt nicht etwa durch Infektion, sondern lediglich durch die

verminderte Nahrungsresorption infolge der Verkürzung des Verdauungskanals, das bewies, einem Experiment gleich, der Erfolg der eingeleiteten besonderen Ernährung. Anfangs konnte mit den gewöhnlichen Mitteln dem Verfall der Kräfte Einhalt nicht geboten werden. Er ging rapid vor sich. Zufuhr von Nahrung per os war nutzlos, da dieselbe in kürzester Zeit wieder durch die Wunde zum Vorschein kam. Nährklysmata wurden nicht vertragen, indem sie trotz Opiumzusatz bald wieder herausgepresst wurden. Die Zuführung von Nährflüssigkeit ins abführende Darmstück, welche mit einem Irrigator in gewöhnlicher Weise unter mäßigem Drucke eingelassen wurde, war gleichfalls erfolglos, da schon in den nächsten Minuten wieder alles durch den After abfloss. Die schwere Ernährungsstörung hatte Soorentwicklung so begünstigt, dass davon in üppiger Weise Mund- und Rachenhöhle überzogen wurden. Die Situation war unter diesen Umständen höchst misslich; der Exitus stand nahe bevor.

Da änderte ein kleiner Kunstgriff in der Ernährungsweise mit einem Male die ganze schlimme Lage. Die Nährflüssigkeit, in das abführende Darmstück tropfenweise eingelassen, wurde vollständig behalten, ohne dass auch nur etwas wieder vorzeitig zum After herauskam oder durch antiperistaltische Darmbewegungen wieder nach oben herausgetrieben wurde. Schon nach dem ersten in dieser Weise vollführten Einlauf von einem Liter war eine leichte Hebung der Kräfte nicht zu verkennen. Mit jeder der folgenden Eingiessungen hob sich der Kräftezustand immer mehr; nach wenigen Tagen schon konnte man sicher sein, die Kranke dem Hungertode entrissen zu haben. Sie hat sich dann vollständig erholt, sodass die Operation zum Ver-

schlusse des widernatürlichen Afters, die Sekundärresektion, mit bestem Erfolge später ausgeführt werden konnte.

Die Frau war nun im Laufe dieses Sommers wegen einer geringfügigen Sache, die mit ihrem früheren Leiden keinen Zusammenhang hat, in Behandlung des Herrn Dr. Carl Koch. Sie befindet sich in dauernd gutem Ernährungszustand. Auf der Narbe, die an einer Stelle etwas vorgewölbt ist, trägt sie Bruchbandage.

Ich habe in der Literatur über ein ähnliches Vorgehen nichts finden können. Nur hat Carl Koch[1]) über sein Verfahren im Aerztlichen Verein Nürnberg gesprochen, und ferner hat dessen Kehr[2]), welchem Carl Koch beim Chirurgenkongress gelegentlich eines Gespräches davon erzählte, in seiner Ernährungstherapie Erwähnung getan. Eine eingehende Veröffentlichung hat aber das Carl Kochsche Verfahren noch nicht gefunden. Herr Dr. Carl Koch hat mich veranlasst, dasselbe zu beschreiben, da es in seiner Wirkung nicht nur wissenschaftlich interessant, sondern auch praktisch wichtig ist. Die praktische Bedeutung liegt nicht nur darin, dass man die Kranken über die Gefahren der Inanition in den ersten Tagen hinüberbringen kann, sie liegt ganz besonders auch darin, dass das Verfahren eine längere Anwendung gestattet, so lange, bis die Wundbeschaffenheit und das Allgemeinbefinden die Sekundärresektion unter günstigen Bedingungen zulässt. Als Operation zum Verschluss des künstlichen Afters gilt heutzutage ziemlich ausnahmslos die Sekundärresektion des Darmes. Das alte Verfahren nach Dupytren

[1]) Protokoll des Aerztlichen Vereins Nürnberg vom 20. Oktober 1898. Münchener medizinische Wochenschrift 1898.

[2]) Kehr, Handbuch der Ernährungstherapie, Band 2, herausgegeben von Geheimrat Professor Dr. E. v. Leyden. Verlag Georg Thiems, Leipzig.

oder nach Mikulicz, das in früherer Zeit allgemein angewendet wurde, und das in vielen Fällen gute Resultate lieferte, ist nicht beliebt wegen der langen Dauer und Unsicherheit, ja oft Gefährlichkeit seiner Anwendung.

Die Mortalität der Sekundärresektion wird auffallend hoch angegeben. Nach Haenel[1]) beträgt dieselbe 37,2 %. In neuerer Zeit wurde statistisch für dieselbe 10 % berechnet. Der Grund für diese in der Literatur angegebene hohe Mortalität scheint mir hauptsächlich darin zu liegen, dass die drohende Inanition zu einem Eingreifen veranlasst zu einer Zeit, in der die Verhältnisse noch recht ungünstig liegen und wenig Aussicht auf guten Wundverlauf bieten. Handelt es sich doch um eine infizierte Wunde, von der aus die Bauchhöhle zu eröffnen ist, und wird doch die Operation nach Versagen sämtlicher Ernährungsversuche als letztes Mittel in manchen Fällen ausgeführt, um dem Kranken die ausgeschalteten, resorbierenden Darmflächen verfügbar zu machen.

Kann man aber warten, bis die Wunde und das eventuell vorliegende Darmstück völlig benarbt ist, und gelingt es in dieser Zeit, den Patienten in guten Ernährungszustand zu bringen und sein Allgemeinbefinden befriedigend zu gestalten, so sind die Gefahren der Beseitigung des Anus praeternaturalis durch sekundäre Darmresektion keine wesentlich grösseren als bei einer Laparotomie, die aus anderen Ursachen bei einem aseptischen Operationsfeld ausgeführt wird. Das Ekzem, welches bei dem künstlichen After niemals zu verhüten ist, besonders bei hochliegender Perforation, braucht man nicht zu sehr zu fürchten; es ist für die neue Operationswunde keine sehr gefährliche

[1]) Haenel, Archiv für klin. Chirurgie, Band 36.

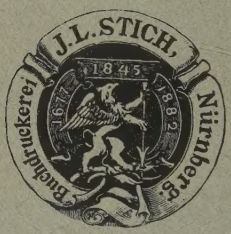
Infektionsquelle. Auffallend rasch kommt es zur Abheilung, wenn die stetige Ueberflutung mit Darminhalt aufgehört hat.

Carl Koch hat in seinen etwa acht Fällen von Sekundärresektion niemals eine Komplikation erlebt, sondern stets glatte Heilung erzielt.

Die Technik der tropfenweisen Ernährung durch das abführende Darmstück gestaltet sich sehr einfach. Als Reservoir kann ein gewöhnlicher Irrigator verwendet werden. Derselbe wird am Krankenbett in mäßiger Höhe aufgehängt. Sein Abflussrohr wird mit einem Gummischlauch verbunden, der in das abführende Darmstück eingelegt ist. Ein dazwischengeschalteter Hahn gestattet genaue Regulierung des Abflusses. Als Nährflüssigkeit bewährte sich recht gut Fleischbrühe mit Eidotter, Zucker- und Peptonzusatz. Sehr vorteilhaft dürfte es sein, den aus dem zuführenden Darmabschnitt ausfliessenden Speisebrei, welcher die Galle und den Bauchspeichel enthält, der Nährflüssigkeit durchgesiebt beizumengen. Der Abfluss dieser Mischung ist nun so zu regulieren, dass das Nährmaterial sich tropfenweise in mäßig rascher Folge in den Darm ergiesst. Auf diese Weise gelingt es, selbst grosse Mengen Nährflüssigkeit innerhalb verhältnismäßig kurzer Zeit in den Darmkanal jenseits des Anus praeternaturalis zu bringen, sodass dieselbe vollständig behalten und ausgenützt wird. Ein Liter braucht etwa drei viertel Stunden, um in den Darm abzutropfen. Die Temperatur der Nährflüssigkeit soll lauwarm sein.

Wenn ich in meinen Ausführungen einen Weg gezeigt habe, auf welchem man den schweren Gefahren bei drohender Inanitionbegegnen kann, so will ich damit selbstverständlich, wie schon oben angedeutet, mich nicht gegen die Primärresektion im Prinzip aussprechen. Sie bleibt vielmehr nach meiner Ansicht überall da zu Recht bestehen, wo der Zustand

des Bruches, das Allgemeinbefinden des Kranken und die äusseren Verhältnisse, unter denen operiert werden muss, ihre Ausführung gestatten. Wo aber alle diese Verhältnisse ungünstig liegen, und namentlich kommt dieser letztere Punkt in der Privatpraxis auf dem Lande in Betracht, da wird man sich leichter zur Anlegung des Anus praeternaturalis entschliessen können, wenn man ein Mittel bei der Hand hat, den Gefahren der Inanition zu begegnen, und sie nicht zu fürchten braucht, wenn man auch ferner weiss, dass man es erreichen kann, die Sekundärresektion unter günstigen Bedingungen ausführen zu können. Beides aber ist bei der angegebenen Ernährungsweise: „Tropfenweise Ernährung durch das abführende Darmstück" ermöglicht. Durch ihre Anwendung wird sicherlich die Prognose der Etablierung des künstlichen Afters sich ungleich günstiger gestalten als bisher.


J.L.STICH,
Buchdruckerei
Nürnberg
1845
1677
1882